N° 48 - 5me ANNÉE. AOÛT 1878.

A. M. D. G.

OBSERVATOIRE MAGNÉTIQUE ET MÉTÉOROLOGIQUE

de Zi-ka-wei (Chine).

LONGITUDE: 7h. 56m. 24s. *E. de Paris.* ALTITUDE: 7 *mètres.* LATITUDE: 31° 12′ 30″ *N.*

BULLETIN MENSUEL

publié par le P. MARC DECHEVRENS. S. J.

REVUE DU MOIS D'AOÛT

On sait (1) que deux grands courants atmosphériques généraux presque opposés l'un à l'autre se succèdent régulièrement sur les côtes de la Chine. Du mois de Mai au mois de Septembre règne un courant équatorial oscillant entre le SE. et le SW. et du mois de Septembre au mois de Mai soufflent des vents polaires inclinant tantôt au NE, tantôt au NW. Dans tous les ports de la Chine, cette année, on a été surpris de la soudaineté du changement des moussons dès le mois d'Août : commencé le 11, l'échange des courants a été complet le 20 ou le 21 et depuis cette dernière époque jusqu'aujourd'hui (18 Septembre), les vents polaires ont soufflé avec une persistance qui n'a eu d'égale que celle des vents de S. et de SW. pendant tout le mois de Juillet et la première décade de mois d'Août.

De fait, la transition a été fort remarquable; elle s'est effectuée rapidement, mais graduellement, sans trouble sérieux, sans hésitation. Le tableau de la direction horaire du vent, que je vais résumer, laisse très-bien apercevoir le phénomène. On peut distinguer trois périodes, trois phases dans cette variation et ces phases sont exactement comprises dans les trois décades du mois. Du 1 au 10, courant équatorial; du 11 au 20, courant de transition; du 21 au 31, courant polaire. Durant la première période la température moyenne de l'air est très-élevée : de 10 h. m. à 4 h. s., le thermomètre ne descend que rarement au dessous de 30°; l'humidité est forte, on observe jusqu'à 28 grammes d'eau par mètre-cube d'air; le baromètre est relativement bas et le vent se maintient habituellement au S. et même au SSW. La journée du 10 amène le premier changement; la régularité de la variation diurne de la direction du vent est troublée; il semble soumis à diverses influences qui le font successivement souffler, quoique faiblement, de toutes les directions. Mais voici que dès le lendemain toute incertitude a cessé : le vent est au SE. ; il ne s'y arrête pas; il tourne à l'ESE. ; dans les journées du 17, du 18 et du 19, il souffle avec assez de force de l'E: ; enfin, le 20, il passe au NE. , plus tard au N et s'y fixe: le régime des vents d'hiver est commencé pour Zi-ka-wei et la Chine occidentale. A Canton, par exemple, les fortes chaleurs qu'on ressentait encore le 20, la baisse du baromètre, les orages et les sautes de vent qui se succédaient depuis quelques jours, tout faisait craindre l'approche d'un typhon : il pouvait éclater le 22. Il ne vint pas, mais ce jour là même le vent du N. se prit à souffler, et la mousson de NE. se trouvait établie dans ces parages, quand on s'y attendait le moins.

---

(1) *Bulletins météorologiques de l'observatoire de Zi-ka-wei,* 1877. — *Mémoire sur les variations des vents, à Zi-ka-wei, d'après les observations faites à Zi-ka-wei de* 1874 *à* 1877.

Voici le résumé des observations faites pendant les trois périodes dont je viens de parler ; la variation du vent, le 1 Août, jour où se termina le typhon commencé le 31 Juillet précédent, étant évidemment étrangère au phénomène en question, je l'ai négligée dans le calcul de la résultante pour la première décade :

SOMMES DES CHEMINS (EN KILOM.) PARCOURUS PAR CHACUN DES HUIT VENTS PRINCIPAUX.

PÉRIODES.	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
I du 2 au 10	4,0	7,5	4,0	41,5	77,5	34,5	23,0	10,0
II du 11 au 19	0,5	4,5	96,5	99,0	13,0	0,0	0,0	0,5
III du 20 au 31	80,0	93,0	48,0	10,0	1,5	4,5	12,5	28,5

PHÉNOMÈNES CONCOMITANTS.

	VENT. Direction	VENT. Intensité	Baromètre.	Températ.	Tension de la vapeur d'eau
	°	Km	mm	°	°
1ère Période.	S 7,8 W	116,0	754,87	29,1	25,2
2me Période.	S 65,0 E	186,8	756,84	27,1	23,1
3me Période.	N 28,9 E	176,0	757,64	23,9	19,6

Le changement des moussons ou des vents dominants est donc manifeste et comme je l'ai dit ce n'est pas une variation accidentelle et passagère. Elle comprend dans la direction du vent une rotation de plus de 165° du Sud au Nord par l'Est, et cela dans l'intervalle d'un seul mois.

Pendant le mois d'Août plusieurs bourrasques de médiocre importance ont passé sur Zi-ka-wei, venant du midi. Les coups de vent qui les ont accompagnées ont été sensiblement plus forts en mer que sur les côtes, ce que montrent les termes employés dans les journaux de bord « *strong SW.*, *strong NE.* », tandis qu'à Zi-ka-wei le vent est toujours resté très-modéré.

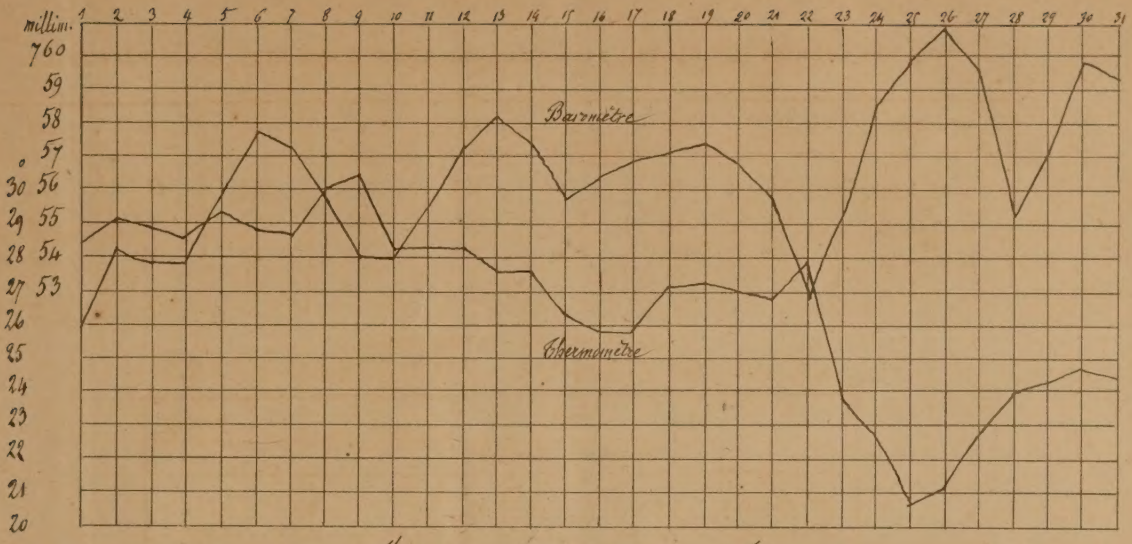
Le baromètre a présenté ses principaux minima, le 9, à 5 h. s., 752,^{mm}68, vent faible et variable; — le 15, à 5 h. s., 754,^{mm}29, vent à l'ESE. presque toujours; le 16, dans le Golfe de Pétchely le vent beaucoup plus fort tourna de NW au NE ; — le 22, à 5 h. s. encore, 751,^{mm}51 vent faible et variable; — enfin le 28, vers 5 h. m., 754,^{mm}48, vent modéré tourne de l'ENE. au NW. par le S.

Les tableaux des observations indiquent que s'il a plu souvent à Zi-ka-wei pendant ce mois d'Août (15 jours), en somme il n'a été recueilli que peu d'eau chaque jour. Il n'en a pas été de même dans le midi et dans le Nord : Ainsi à Canton, les pluies qui tombaient depuis 20 jours sans interruption n'ont cessé que le 18 Août ; on écrit du Nord que des pluies très-abondantes sont tombées sur les provinces naguère livrées à la sécheresse et que les moissons prospèrent; en particulier, à Pé-king en une seule nuit il est tombé 190,^{mm}5 de pluie et une autre fois en 24 heures on a pu en recueillir jusqu'à 221 millim., ce qui ne s'était pas vu depuis la 5me ou la 6me année du règne de Hien-fong (1855 ou 1856); ainsi encore on apprend que les pluies sont tombées sans interruption en Corée du 1 au 25 Juillet précédent.

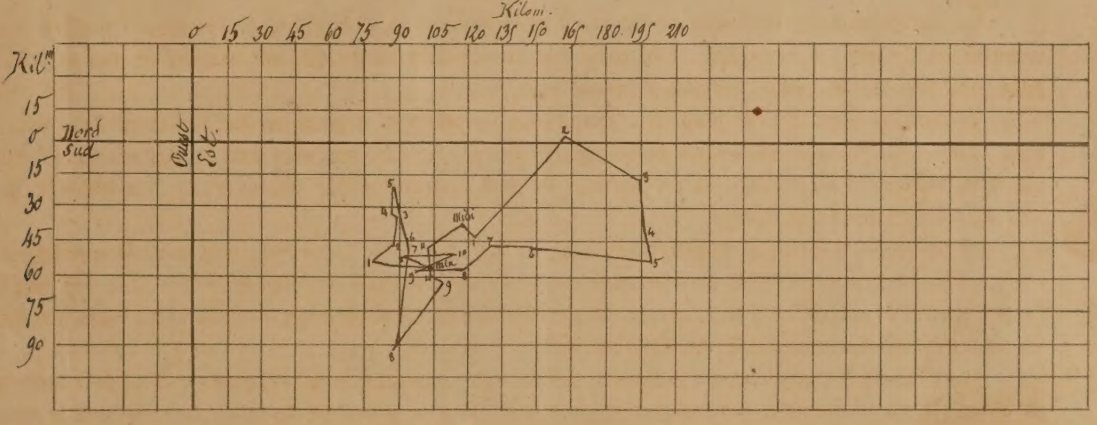
NB. Les nouveaux appareils enregistreurs (barographe, thermographe et électrographe) attendus d'Angleterre viennent d'arriver; on procède à leur installation dans les annexes de la salle magnétique. Les lampes du magnétophotographe ne pourront être allumées avant le milieu de Septembre.

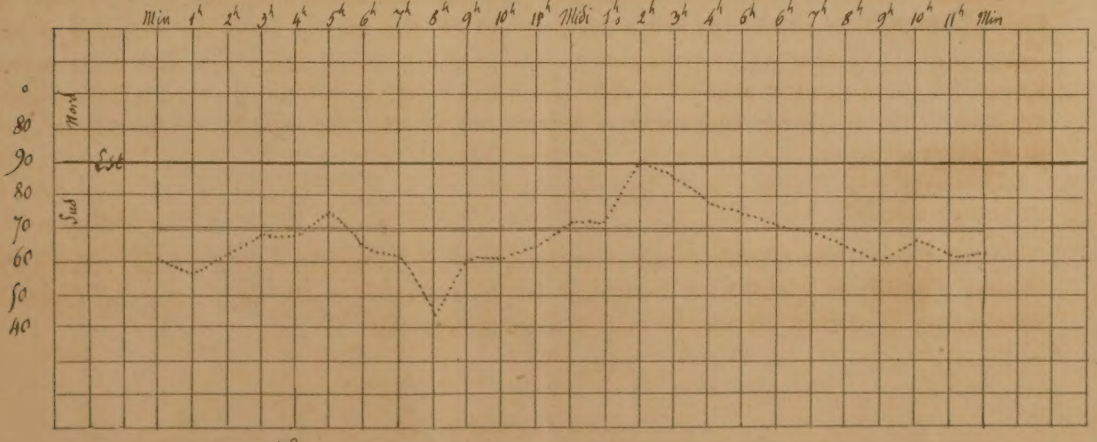
Août 1878.

Planche XIII



Moyenne marche pendant le mois d'Août





Variation des Composantes et de la Direction résultante du Vent

Autographie Mfs. math. Zi-Ka-Wei (Chine)

DÉCLINAISON MAGNÉTIQUE.

Jours.	MINIMUM.		MAXIMUM.		AMPLITUDE	MOYENNE
	Heure.	Déclinaison.	Déclinaison.	Heure.	de l'oscillation diurne.	déclinaison occidentale.
	matin	*échelle*	*échelle*	*soir*		
	h m			h m	′	° ′
1	7. 0	59,80	56,50	0. 20	6,02	2. 0,95
2	8. 30	60,35	56,95	1. 15	6,20	2. 0,04
3	8. 0	59,85	56,55	1. 20	6,02	2. 0,86
4	7. 40	59,65	57,35	2. 45	4,20	2. 0,31
5	7. 30	59,15	57,35	2. 20	3,28	2. 0,77
6	7. 30	59,05	56,90	2. 0	3,92	2. 1,26
7	8. 20	59,55	56,75	2. 15	5,11	2. 1,86
8	8. 0	58,45	56,85	1. 20	2,92	2. 1,86
9	8. 15	59,70	56,95	2. 0	5,02	2. 0,62
10	6. 50	59,40	56,70	1. 20	4,93	2. 1,13
11	7. 20	59,90	55,55	0. 30	7,94	2. 1,81
12	7. 20	59,65	56,45	1. 0	5,84	2. 1,13
13	7. 40	60,55	56,00	1. 35	8,30	2. 0,72
14	7. 45	60,30	55,90	1. 10	8,03	2. 1,04
15	8. 0	59,90	56,35	1. 35	6,48	2. 0,98
16	7. 40	59,85	57,35	2. 20	4,56	2. 0,13
17	8. 40	59,90	57,50	2. 0	4,38	1. 59,95
18	9. 0	59,50	57,50	2. 15	3,65	2. 0,31
19	8. 30	60,30	56,60	1. 20	6,75	2. 0,40
20	7. 30	59,70	57,20	1. 10	4,56	2. 0,40
21	7. 20	60,20	57,90	1. 40	4,20	1. 59,49
22	8. 30	59,90	57,95	0. 50	3,56	1. 59,54
23	8. 20	59,75	57,75	1. 30	3,65	1. 59,85
24	8. 20	60,05	57,20	1. 0	5,20	2. 0,09
25	7. 10	59,60	56,20	0. 20	6,20	2. 1,40
26	7. 15	60,20	56,65	0. 30	6,48	2. 0,44
27	7. 15	60,25	56,95	0. 50	6,02	2. 0,13
28	6. 30	60,30	56,30	0. 30	7,30	2. 0,67
29	7. 0	60,35	56,40	1. 0	7,21	2. 0,50
30	6. 50	60,75	56,20	0. 40	8,21	2. 0,36
31	7. 0	60,40	56,55	0. 45	7,03	2. 0,36
	h m			h m	′	° ′
Moyennes.	7. 40	59,88	56,82	1. 20	5,59	2. 0,58

Août 1878.

PRESSION ATMOSPHÉRIQUE A 0° = 700mm +

Jours.	Minuit.	1 h. m.	2 h. m.	3 h. m.	IV h. m.	5 h. m.	6 h. m.	VII h. m.	8 h. m.	9 h. m.	X h. m.	11 h. m.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	48,50	48,80	48,96	49,51	49,68	50,11	50,83	51,23	51,63	51,91	52,22	52,33
2	54,17	53,95	53,92	54,00	54,05	54,50	54,58	54,80	54,94	55,08	55,00	54,85
3	54,74	54,60	54,45	54,25	54,16	54,27	54,19	54,39	54,19	54,51	54,37	54,24
4	53,80	53,37	53,44	53,70	53,81	53,82	53,12	54,39	54,30	54,17	54,17	54,14
5	55,12	55,10	55,12	54,92	55,00	55,12	55,37	55,69	55,95	56,31	56,33	56,37
6	57,40	57,47	57,35	57,35	57,51	57,65	57,79	58,16	58,25	58,56	58,69	58,60
7	58,81	57,40	57,26	57,24	57,23	57,36	57,50	57,78	57,96	58,02	58,19	57,90
8	56,82	56,67	56,37	56,15	56,00	55,94	56,15	56,53	56,41	56,75	56,60	56,24
9	54,94	54,62	54,51	54,35	54,07	54,23	54,32	54,33	54,93	55,00	54,92	54,61
10	53,80	53,82	53,62	53,52	53,51	53,46	53,68	54,10	54,32	54,50	54,36	54,17
11	55,51	55,18	55,06	55,02	55,00	55,05	55,28	55,55	55,77	55,95	55,92	55,70
12	56,52	56,48	56,43	56,35	56,41	56,51	56,76	56,93	57,44	57.84	57,93	57,91
13	58,34	58,26	58,04	58,00	58,00	58,17	58,15	58,33	58,48	58,73	58,71	58,65
14	58,28	58,19	58,08	57,85	57,69	57,70	57,73	57,92	58,02	58,10	58.06	57,73
15	56,90	57,04	56,46	56,17	56,14	56,26	56,38	56,45	56,55	56,44	56,22	55,94
16	55,83	55,86	55,72	55,60	55,66	55,69	56,14	56,25	56,55	56.65	56,74	56,92
17	57,20	56,86	56,68	56,49	56,33	56,39	56,61	57,11	57,22	57,53	57,50	57,19
18	57,46	57,07	56,78	56,81	56,71	56,96	57,15	57,32	57,13	57.84	57,58	57,47
19	57,60	57,17	56,97	56,85	56,85	57,05	57,19	57,26	57,37	57.67	57,82	57,77
20	57,00	56,72	56,45	56,00	56,10	56,26	56,52	56,82	57,25	57,48	57,51	57,30
21	57,38	57,06	56,90	56,74	56,57	56,20	56,50	56,73	56,53	56.71	56,72	56,57
22	54,44	53,96	53,37	53,10	52,97	55,98	53,19	53,22	53,32	53.29	53,28	53,10
23	52,88	52,75	52,65	52,75	52,92	53,22	53,80	54,42	54,85	55.23	55,59	55,60
24	57,85	57,97	58,06	58,06	58,03	58,00	58,35	58,50	58,56	58.86	59.01	59,11
25	59,48	59,48	59,35	59,07	59,12	59,22	59 44	59,80	60,13	60,26	60,05	60,46
26	60,43	60,46	60,49	60,29	60,20	60,48	60,78	61,18	60,93	61,38	61.45	61,31
27	61,23	60,94	61,02	60,98	60,95	61,11	61,25	61,30	61,05	61.19	61,12	60,46
28	56,77	56,15	55,64	55,15	54,58	54,48	54,65	54,74	54,84	54.94	54.87	55,02
29	56,21	55,84	55,87	55,87	55,90	56.10	56,40	56,94	57,29	57,52	57,48	57,48
30	59,17	59,15	59,08	59,00	58,98	59,24	59,43	59,79	60,25	60,48	60,62	60,37
31	60,30	60,16	59,94	59,72	59,58	59,46	59,58	59,76	60,00	60,34	60,28	60,15
Moy.	56,57	56,40	56,26	56,16	56,12	56,22	56,41	56,71	56,85	57,07	57,07	56,96

1er minimum 756,12 mm ..... 3 h 45 m. oscillation semi-diurne du jour ... 1,28 mm
1er maximum 757,10 ..... 9. 30 oscillation semi-diurne de la nuit ... 0,91
2me minimum 755,82 ..... 4. 30 s. oscillation diurne 1,10
2me maximum 757,03 ..... 10. 15

Jours.	Midi.	1 h. s.	2 h. s.	3 h. s.	IV h. s.	5 h. s.	6 h. s.	VII h. s.	8 h. s.	9 h. s.	X h. s.	11 h. s.	Moyennes diurnes.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1	52,32	52,42	52,39	52,18	52,00	52.16	52,86	53,31	53.45	53,92	54,24	54,33	51,92
2	54,58	54,26	54,00	53,70	53,45	53.39	53,55	53,79	54.16	54,66	54,62	54,68	54,24
3	54,03	53,77	53 43	52,94	53,44	52.73	53,03	53,15	53.48	53,58	57,78	53,72	53,89
4	54,16	53,80	53,76	53,59	53,44	53.90	53,36	53,67	53,89	55,03	55,04	55,12	53,95
5	56,20	56,12	53.02	56,06	55,90	55,79	55,75	56,00	56,43	56,87	57,19	57,16	55,91
6	58,58	58,32	58.00	57,48	57,30	56.97	57,06	57,23	57,30	57,80	57,98	57,96	57,78
7	57,77	57,26	57.00	56,57	57,54	56.59	57,25	56.59	56,55	56,80	56,90	56,90	57.31
8	55,97	55,71	55.21	54,92	54,60	54.65	54,65	54.77	54.28	54,61	55,02	55,06	55,67
9	54,36	53,79	53.54	53,28	52,68	52.33	52,81	53,33	53.62	53,76	53,89	53,70	54.00
10	53,90	53,59	53,16	53,24	53,24	53,14	53,45	54,17	54,87	55,66	55,29	55,28	54,00
11	55,78	55,23	54.92	54,77	54,72	54.71	54,88	55,19	56,02	56,18	56,35	56.55	55,43
12	57,86	57.60	57,49	57,91	57,26	56.90	56,67	57,19	57.50	58,18	58,47	58,42	57,26
13	58,52	58,36	58.06	57,70	57,29	57,40	57,50	57,80	58,05	58,37	58,54	58,34	58,16
14	57,50	56,82	56,20	56,24	56,14	56.01	56,27	56,49	56.60	56,84	56,90	56,96	57,26
15	55,54	55,39	54,76	54,50	54,38	54.29	54,35	54,72	54,95	55,69	56,05	55,89	55,73
16	56 70	56,50	56.30	56,00	55,90	56.10	56,01	56,56	56.96	57,12	57.32	57,32	56,35
17	57,28	56,87	56,76	56,36	56,35	56.33	56,35	56,66	56.91	57,55	57,76	57,68	56,92
18	57,30	57,03	56.60	56,10	56,20	56.25	56,40	56.63	57.06	57,20	57,57	57.57	57,01
19	57,51	57,00	56.75	56,35	56,10	55.93	55,88	56,25	56,77	57,76	57,67	57.30	57,35
20	57,15	57,03	56,63	56,43	56,43	56,53	56,68	57,25	57,83	58,00	57.95	57,72	56,96
21	56,05	55,49	54.97	54,82	54,60	54.50	54,22	54,43	54.49	54.61	54,84	54,78	55,77
22	52.60	52,06	51,64	51,71	51,70	51,59	51,69	52.06	52.46	52.84	52,88	52,97	52,77
23	55,60	55,20	55.01	55,24	55,65	55.91	56,63	57.22	57.26	57.33	57,62	57,76	55,13
24	58.72	58,47	58.32	58,16	58,16	58.36	58,41	58,86	59.03	59,20	59,75	59,66	58,57
25	60,27	60,01	59.93	59,53	59,49	59,79	59,45	59,90	60,13	60,30	60,40	60,46	59,81
26	61,08	60,82	60.56	60,56	60,91	60.96	60,96	61,08	61,43	61,69	61,69	61,45	60.94
27	59,93	59,36	59.02	58,72	58,59	58.09	58,09	57,63	57.86	58,05	57,78	57,29	59,71
28	54,72	54,42	54.36	54,30	54,38	54.68	54,96	55,54	55.86	56,20	56,15	56,21	55,15
29	57,47	57,16	57,25	57,24	57,22	57.22	57,47	57.72	57.94	58,52	58,72	58,95	57,16
30	60,27	60,12	59,86	59,69	59.54	59.49	59,60	59,51	59.61	60,26	60,36	60,24	59,75
31	56.96	59.19	58.98	58,85	58,69	58.64	58,45	58.30	58,10	58,14	58,48	58,35	59.31
Moy.	56,76	56,42	56,15	55,95	55,91	55,85	55,96	56,23	56,41	56,87	57,01	56,96	756,48

Août 1878.

TEMPÉRATURE DE L'AIR À L'OMBRE *(Degrés centigrades)*

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.
	°	°	°	°	°	°	°	°	°
1	25,0	25,0	27,5	30,2	32,0	32,2	29,0	27,0	28,49
2	25,2	25,7	27,6	30,8	33,9	33,4	29,0	27,9	29,07
3	26,5	26,9	28,4	32,1	34,5	27,7	28,5	27,0	28,95
4	25,9	25,6	27,0	30,9	31,8	31,2	28,5	28,0	28,61
5	26,8	27,0	28,0	31,8	33,1	32,2	28,9	27,1	29,36
6	25,6	25,4	28,0	31,1	33,0	32,0	28,5	27,0	28,82
7	26,0	26,0	28,9	33,0	34,3	28,0	27,0	26,5	28,71
8	25,9	26,0	29,0	33,0	34,9	33,4	29,7	28,0	29,99
9	27,2	27,0	28,1	34,3	34,6	34,7	29,2	28,0	30,39
10	27,0	25,8	27,8	32,6	33,6	30,2	24,0	23,9	28,11
11	24,2	24,8	26,5	31,1	33,0	31,2	27,6	26,7	28,14
12	25,5	25,1	28,0	30,7	32,8	31,0	27,1	26,0	28,11
13	24,8	24,7	27,5	30,2	31,9	30,1	26,4	25,4	27,62
14	25,0	25,0	27,3	31,4	31,8	28,9	26,1	25,5	27,62
15	24,8	24,7	27,1	30,2	26,8	27,1	25,3	24,7	26,34
16	24,2	24,5	26,3	27,9	28,1	26,8	24,7	24,5	25,88
17	24,2	24,2	24,2	28,9	27,4	27,9	25,2	24,3	25,79
18	24,0	24,2	26,9	29,2	31,4	29,7	26,2	25,0	27,07
19	24,2	24,5	27,0	29,4	32,8	29,5	25,6	24,1	27,14
20	24,2	24,6	27,6	31,7	26,4	29,0	27,2	25,5	27,02
21	24,8	25,1	26,2	29,0	29,3	28,8	26,1	25,2	26,81
22	24,2	23,7	26,5	30,3	33,0	32,0	27,0	26,1	27,85
23	25,2	24,3	24,3	23,4	25,3	24,2	21,8	21,1	23,70
24	19,0	17,6	20,1	26,1	27,0	26,5	23,5	21,6	22,68
25	20,6	20,8	21,9	23,2	20,1	19,6	19,4	20,0	20,70
26	19,1	18,4	19,3	23,6	23,7	22,4	21,3	20,6	21,05
27	20,3	20,4	21,3	25,9	24,3	23,0	23,1	22,5	22,60
28	22,4	23,6	24,0	24,2	26,3	25,3	22,9	22,3	23,88
29	21,6	22,0	22,9	26,9	27,6	26,1	23,9	22,8	24,22
30	21,5	21,3	24,8	29,1	28,7	26,8	23,2	22,0	24,67
31	21,2	21,7	24,0	26,1	27,0	26,2	24,5	24,0	24,34
Moy.	24,07	24,05	25,94	29,30	30,01	28,62	25,82	24,82	26,58

Température moyenne diurne la plus basse : 20°,70, le 25.
Température moyenne diurne la plus élevée : 30°,39, le 9.

Jours.	Extrêmes à l'ombre.			Extrêmes en plein air sans abri.			Température du puits.
	minima	maxima	différences	minima	maxima	différences	
	°	°	°	°	°	°	°
1	25,0	32,6	7,6	24,5	38,1	13,6	15,4
2	25,0	34,5	9,5	23,9	44,2	20,3	...
3	26,4	35,1	8,7	25,6	41,7	16,1	...
4	25,3	32,9	7,6	24,2	37,5	13,3	15,4
5	26,5	33,5	7,0	25,8	39,2	13,4	...
6	25,1	33,9	8,8	24,4	42,9	18,5	15,5
7	25,9	35,8	9,9	25,0	41,6	16,6	...
8	25,7	35,4	9,7	24,7	41,7	17,0	...
9	26,7	35,8	9,1	26,1	42,7	16,6	15,5
10	25,7	34,2	8,5	25,0	41,7	16,7	...
11	24,0	34,3	10,3	22,9	43,2	20,3	15,6
12	25,0	33,0	8,0	24,1	41,6	17,5	...
13	24,3	32,7	8,4	23,3	41,1	17,8	...
14	24,9	33,4	8,5	24,1	41,3	17,2	15,7
15	24,4	32,1	7,7	23,4	40,1	16,7	...
16	24,1	29,6	5,5	23,5	34,1	10,6	15,7
17	23,9	30,5	7,6	23,3	35,6	12,3	...
18	24,0	31,5	7,5	23,2	38,4	15,2	...
19	24,1	32,8	8,7	23,3	39,1	15,7	15,8
20	24,1	33,4	9,3	23,2	40,9	17,7	...
21	24,6	30,5	5,9	23,3	37,7	14,4	15,9
22	23,1	33,4	10,3	22,8	40,7	17,9	...
23	23,5	26,4	2,9	23,3	30,9	7,6	...
24	16,7	28,1	11,4	15,6	37,7	22,1	15,9
25	20,3	25,1	4,8	18,9	27,7	8,8	...
26	18,1	25,5	7,4	17,7	32,0	14,3	15,9
27	20,3	26,8	6,5	18,9	30,3	11,4	...
28	22,4	27,4	5,0	21,7	30,3	8,6	...
29	21,6	29,1	7,5	21,1	35,6	14,5	...
30	21,0	30,5	9,5	19,4	38,6	19,2	16,0
31	20,3	27,8	7,5	19,6	34,6	15,0	...
	16,7 minimum	35,8 maximum	19,1 diff. max.	15,6 minimum	44,2 maximum	28,6 diff. max.	15,7

Août 1878.

TENSION DE LA VAPEUR D'EAU ATMOSPHÉRIQUE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	23,1	23,0	24,3	24,9	25,2	25,5	27,0	26,0	24,88	
2	25,0	24,6	26,1	27,1	27,4	28,0	27,5	24,8	26,31	
3	25,3	26,4	26,6	27,3	28,7	24,1	25,6	24,4	26,05	
4	22,8	22,6	23,8	23,2	25,5	24,1	26,5	26,0	24,31	
5	24,3	23,8	24,8	24,8	27,0	27,4	25,3	24,1	25,19	
6	22,9	22,1	23,7	24,4	26,8	27,1	26,2	25,4	24,82	
7	24,8	25,0	26,4	27,9	30,4	23,1	24,8	25,1	24,69	
8	25,0	24,8	27,5	27,7	26,1	25,9	27,0	26,1	26,26	
9	25,5	25,4	26,9	24,8	24,4	25,0	25,6	25,2	25,35	
10	23,5	23,0	24,2	28,4	25,1	28,3	21,8	20,9	24,40	
11	21,0	21,9	23,4	24,4	24,1	24,1	25,1	25,0	23,62	
12	23,6	23,5	25,2	24,4	25,8	24,0	24,3	23,7	24,31	
13	22,6	22,2	23,8	23,4	24,3	24,6	23,5	23,3	23,46	
14	23,0	23,3	24,4	25,3	24,4	22,6	22,9	23,2	23,64	
15	22,5	22,4	23,3	24,5	23,9	23,6	22,4	21,7	23,04	
16	21,2	21,7	22,7	21,8	21,8	21,3	21,7	21,7	21,74	
17	21,9	22,1	22,1	23,2	22,7	24,5	22,0	21,8	22,54	
18	21,7	22,1	23,2	23,2	24,2	22,7	22,8	22,7	22,82	
19	22,2	22,3	24,4	22,9	23,3	22,4	22,8	21,9	22,77	
20	21,7	22,8	24,6	25,3	23,1	23,5	24,2	23,2	23,55	
21	22,4	22,1	23,0	21,1	22,5	22,6	23,5	23,7	22,61	
22	23,0	21,6	24,1	23,6	24,3	23,2	24,4	23,3	23,44	
23	22,8	22,4	21,0	20,6	17,8	16,7	18,5	17,1	19,61	
24	15,9	15,0	16,5	14,8	14,8	16,3	17,5	16,1	15,86	
25	15,1	15,2	16,2	15,2	17,0	15,7	16,1	15,7	15,78	
26	15,0	15,4	16,2	16,9	19,3	18,5	17,7	17,0	17,00	
27	16,7	17,3	18,3	19,3	20,1	19,8	19,5	19,4	18,80	
28	19,9	21,1	22,0	22,1	21,4	22,2	20,6	20,0	21,16	
29	19,6	19,7	20,6	21,4	19,8	21,5	21,1	20,1	20,48	
30	19,0	18,9	22,1	21,0	21,5	20,5	20,7	19,3	20,48	
31	18,9	19,2	21,0	20,9	21,7	21,2	20,7	20,5	20,51	
Moy.	21,67	21,71	22,98	23,09	23,05	22,90	22,88	22,21	22,56	

Minimum : 14,8, le 24, à 10^{h} m. et à 1^{h} s.
Maximum : 30, 4, le 7, à 1^{h} s.

HUMIDITÉ RELATIVE.

Jours.	1 h. m.	4 h. m.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	7 h. s.	10 h. s.	Moyennes diurnes.	
1	98	97	89	79	71	71	91	98	86,8	
2	99	100	95	82	70	73	92	93	88,0	
3	96	100	92	77	70	87	89	92	87,9	
4	94	93	90	70	73	72	92	92	84,5	
5	93	90	88	71	72	76	86	90	83,3	
6	94	92	85	73	72	77	91	96	85,0	
7	98	100	89	75	71	83	93	98	88,4	
8	99	99	92	74	62	67	92	93	84,7	
9	95	96	95	62	60	61	85	90	80,5	
10	94	93	87	78	65	89	98	95	87,4	
11	95	94	91	73	65	71	91	96	84,5	
12	98	99	90	74	70	72	92	95	86,3	
13	97	96	87	74	69	78	92	97	86,3	
14	99	99	90	75	70	77	91	96	87,1	
15	99	97	87	77	91	91	93	94	91,1	
16	95	95	89	78	77	81	94	95	88,0	
17	97	98	93	78	84	83	92	97	90,9	
18	98	98	88	78	71	73	90	97	86,6	
19	98	98	92	75	63	74	93	98	86,4	
20	99	99	90	72	90	79	90	96	89,4	
21	96	93	91	71	75	77	93	99	86,9	
22	99	99	93	74	66	66	92	92	85,1	
23	96	99	93	96	74	74	95	92	89,9	
24	96	100	94	59	56	65	81	84	79,4	
25	86	83	83	71	97	92	96	91	87,4	
26	96	98	97	78	89	92	93	94	92,1	
27	96	98	97	78	89	95	93	96	92,7	
28	97	97	99	98	84	93	99	100	95,9	
29	100	100	99	82	72	85	96	98	91,5	
30	100	100	95	70	73	78	98	98	89,0	
31	99	99	95	84	83	84	91	92	90,9	
Moy.	96,6	96,7	91,6	76,0	74,0	78,6	92,1	94,6	87,5	

Minimum : 56, le 24, à 1^{h} s.
Maximum : 100, les 2,3,7,24,28,29, et 30.

Août 1878.

NÉBULOSITÉ : 0 = *ciel pur*, 10 = *ciel entièrement couvert.*

Jours.	1 h. m. Nuag. sup.	1 h. m. Nuag. inf.	4 h. m. Nuag. sup.	4 h. m. Nuag. inf.	7 h. m. Nuag. sup.	7 h. m. Nuag. inf.	10 h. m. Nuag. sup.	10 h. m. Nuag. inf.	Remarques.
1	" ...	... " ...	K ... 5 C	WNW	K WNW 4 C	WNW	" ... 6 C	WNW	K = Cirrus.
2	" ...	... " ...	" ... 1 C	...	" ... 8 C	SE	" ... 5 C	S	Ks = Cirro-stratus.
3	" ...	... " ..	" ... 0 "	...	" ... 1 "	...	" ... 1 "	...	Ac = Alto-cumulus.
4	" ...	... " ...	" ... 2 C	...	Ac S 7 "	...	K SW 6 "	...	Cs = Cumulo-stratus.
5	" ...	... " ...	K } SW 8 " Ac }	...	Ac SW 7 "	...	K E 3 "	...	C = Cumulus.
6	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	" ... 0 "	...	" ... 0 "	...	Cn = Cumulo-nimbus.
7	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	" ... 0 "	...	" ... 1 C	...	Ni = Nimbus.
8	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	Ac ... 3 "	...	Cs ... 3 C	...	Br = Brume élevée.
9	" ...	... " ...	" ... 3 "	...	Ac SW 9 "	...	K WSW 6 "	...	br = Brume au sol.
10	" ...	... " ...	Ac N 10 "	...	Ac W 9 "	...	K NNW 8 "	..	bd = Brouillard,
11	" ...	... " ...	Ac ... 9 "	...	Ac W 10 "	...	Ac NW 9 "	...	
12	" ...	... " ...	Cs } NE 7 " Ac }	...	K NE 7 "	...	Cs ENE 6 C	SE	
13	" ...	.. " ...	Ac ENE 5 "	...	K NE 6 "	...	K N 5 C	SSE	
14	" ...	... " ...	" ... 2 C	...	" ... 2 C	...	" ... 7 C	SE	
15	" ...	... " ...	" ... 1 C	...	" ... 3 C	SE	" ... 7 C	SE	
16	" ...	... " ...	K } SE 6 " Ac }	...	KS SE 5 C	SSE	" ... 10 Ni	SE	
17	" ...	... " ...	Ac ... 10 Ni	...	Ac SSE 8 Ni	E	" ... 7 C	...	
18	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	" ... 2 C	...	" ... 7 C	E	
19	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	" ... 0 br	...	Br ... 8 C	E	
20	" ...	... " ...	" ... 2 C	...	K NNE 3 C	...	" ... 6 C	E	
21	" ...	... " ...	Ac NE 3 C	ENE	" ... 5 C	NE	" ... 8 C	NNE	
22	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	Cs ... 2 C	...	" ... 6 Cn	...	
23	" ...	... " ...	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	NNW	" ... 10 Ni	N	
24	" ...	... " ...	Cs W 3 "	...	Cs W 8 "	...	Cs W 6 "	...	
25	" ...	... " ...	Ac ... 10 "	...	Ac ... 10 "	...	" ... 10 Ni	NE	
26	" ...	... " ...	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Cn	ENE	
27	" ...	... " ...	Ac W 10 "	...	Ac ... 10 "	...	" ... 10 Cn	...	
28	" ...	... " ...	Ac W 10 Cn	W	" ... 10 Ni	...	K W 10 C	WNW	
29	" ...	... " ...	" ... 7 Cn	NW	Ac W 7 C	NW	K,Ac ... 9 C	NNW	
30	" ...	... " ...	" ... 0 "	...	K W 6 "	...	K W 7 C	NE	
31	" ...	... " ...	Ac W 10 C	E	" ... 10 Cn	NNE	" ... 10 Cn	...	
Moy.	...		4,6		5,9		6,7		

Moyenne nébulosité

1ère décade 4,3
2me " 5.4
3me " 7,7

Jours.	1 h. s. Nuag. sup.	1 h. s. Nuag. inf.	4 h. s. Nuag. sup.	4 h. s. Nuag. inf.	7 h. s. Nuag. sup.	7 h. s. Nuag. inf.	10 h. s. Nuag. sup.	10 h. s. Nuag. inf.	Moyenne nébulosité.
1	K ... 5 C	WNW	" ... 3 C	WNW	" ... 4 C	...	" ... 0 "	...	3,9
2	" ... 6 C	SSW	" ... 3 C	S	" ... 2 C	...	" ... 0 "	...	3,6
3	" ... 3 C	WSW	" ... 10 Ni	...	K ... 6 C	...	" ... 6 "	...	3,9
4	" ... 7 C	SW	K SW 7 C	SW	K ... 6 C	...	" ... 3 "	...	5,4
5	" ... 1 "	...	" ... 1 C	...	K ... 2 "	...	" ... 1 "	...	3,3
6	" ... 1 "	..	" ... 2 C	...	" ... 2 C	...	" ... 0 "	...	0,7
7	" ... 6 C	WSW	" ... 10 Ni	...	Ac ... 7 C	...	" ... 0 "	...	3,4
8	" ... 6 C	W	Cs ... 7 C	...	K ... 7 C	...	Ac NW 8 "	...	4,9
9	Ks ... 7 C	WSW	Cs .... 7 C	...	K SW 4 C	...	" ... 6 C	...	6,0
10	N NE 8 C	WSW	K ... 10 C	...	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	...	8,1
11	Ac W 6 "	...	K } NE 7 " Cs }	...	K,Br ... 10 "	...	Cs ... 7 "	...	8.3
12	Ks N 4 "	...	Ks E 6 "	...	K ... 3 "	...	" ... 2 "	...	5,0
13	" ... 6 C	SE	" ... 6 C	SE	" ... 1 "	..	" ... 0 "	...	4,1
14	" ... 6 C	SE	" ... 4 C	E	K ... 3 C	...	" ... 2 C	...	3,7
15	" ... 9 Cn	SSE	" ... 8 C	ESE	" ... 2 C	...	Ac ... 6 C	SSE	5,1
16	" ... 9 Cn	SE	Ac SE 9 Cn	ESE	Ac ... 9 "	...	Ac E 8 "	...	8,0
17	Ac ESE 10 Cn	ESE	Ac E 7 "	...	Ac ... 4 "	...	Ac ... 4 C	...	7,1
18	" ... 6 C	E	Cs W 4 C	E	Cs ... 4 "	...	Cs ... 6 "	...	4,1
19	" ... 7 C	E	" ... 5 C	E	" ... 3 C	E	" ... 1 C	...	3,4
20	" ... 9 Ni	E	Ac ENE 6 C	E	" ... 6 Cn	E	" ... 1 "	...	4,7
21	" ... 6 C	NE	" ... 7 C	NNE	" ... 10 Cn	NE	" ... 3 Cn	...	6,0
22	Cs ... 4 "	...	K ... 2 "	...	" ... 2 C	...	" ... 2 "	...	2,6
23	K ... 10 C	...	Ac ... 10 "	...	" ... 10 Ni	...	" ... 3 "	...	9,0
24	Cs W 7 C	E	K W 9 C	...	K W 10 Ni	N	" ... 10 "	...	7,6
25	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	E	" ... 10 Ni	...	10,0
26	" ... 10 Cn	...	" ... 10 Ni	...	Ac W 10 "	...	" ... 10 "	...	10,0
27	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	...	Ac ... 10 "	...	" ... 10 Ni	...	10.0
28	" ... 10 Cn	NW	" ... 10 Cn	NNW	" ... 10 Ni	...	" ... 10 Ni	...	10.0
29	Ac WNW 10 C	...	" ... 8 C	...	" ... 3 C	...	" ... 1 C	...	6,4
30	" ... 7 C	...	K W 5 C	NE	K W 6 "	...	" ... 0 "	...	4 4
31	" ... 7 C	ENE	" ... 7 C	NE	" ... 8 C	NE	" ... 10 "	...	8.9
Moy.	6,9		6,8		5,9		4,5		5,9

Août 1878.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Minuit. — 1 h. m.		1 h. m. — 2 h. m.		2 h. m. — 3 h. m.		3 h. m. — 4 h. m.		4 h. m. — 5 h. m.		5 h. m. — 6 h. m.	
1	WNW	31,0	WNW	29,0	WNW	28,0	WNW	25,5	WNW	22,0	WNW	19,0
2	*calme*	00,0	*calme*	0,0	*calme*	0,0	*calme*	0,0	*calme*	0,0	ENE	1.0
3	SE	6,5	SE	5.0	SE	5,4	SSE	6,8	SSE	7,7	S	8,2
4	S	7,0	S	8,2	SSW	8,0	SSW	6,6	S	4.2	S	5,2
5	S	15,0	SSW	15,0	S	13,0	S	12,8	S	9,3	S	7,8
6	S	13,6	S	16,4	S	13,0	S	9,2	S	6,3	S	6,3
7	SSE	5,0	SSE	2,4	SSE	3,8	SSE	2,0	SSE	4,0	SSE	3,0
8	*calme*	0,0	*calme*	0,0	S	2,5	S	5,5	S	1,8	S	2,0
9	SSE	5,0	SSE	6,0	SSE	6,2	SSE	5,4	SSE	1,8	SSE	1,0
10	SE	10,2	NW	4,0	NNW	5,4	NNE	3,5	NNE	1,8	NNE	2,0
11	NNW	1,0	NE	0,8	ENE	1,0	ENE	2,0	ENE	5,0	ENE	4.0
12	SE	2,0	SE	3,5	SE	4,0	ESE	5,0	ESE	8,3	ESE	6,8
13	ESE	11.0	ESE	10,0	ESE	11,2	ESE	11,5	SE	12,8	SE	7,6
14	ESE	12,0	ESE	11,0	ESE	10.8	ESE	10,0	ESE	10,8	ESE	9,0
15	ESE	9,0	ESE	8,0	ESE	9,8	ESE	11,0	ESE	10,6	ESE	9,0
16	SE	15,0	SSE	15,5	SSE	14,0	SE	12.0	SE	9,3	ESE	12.0
17	ESE	12.0	ESE	12,5	E	13.8	ESE	15,0	ESE	18,6	ESE	17,5
18	E	13,0	E	13.5	E	13,2	E	11,0	E	7,8	E	5,5
19	E	5,2	E	6,0	E	8,8	E	6,2	ESE	6,5	ESE	8,6
20	*calme*	0,0	*calme*	0,0	*calme*	0,0	ENE	2,5	ENE	3,7	ENE	5,8
21	ENE	4,0	ENE	4,5	ENE	6,0	ENE	4,0	ENE	4,5	ENE	1,7
22	N	5,0	N	7,0	N	3,5	N	3,0	N	1,4	NNW	2,5
23	WNW	7,0	W	8,2	WNW	6,4	NNW	15,0	NNW	17,0	N	15,5
24	N	3,5	N	4,0	N	5,2	N	3,0	N	3,5	N	4,8
25	NNE	3,0	NNE	3,5	NNE	5,0	N	4,2	N	2,0	NNE	3,6
26	NE	4,5	NE	4,8	NE	7,0	NE	6,8	NE	5,2	NE	4,8
27	ENE	4,5	ENE	3,8	ENE	2,9	ENE	3,0	ENE	3,0	NNE	3,6
28	E	18,4	ESE	16,0	SE	17,2	SE	12,6	SE	10,6	S	12,8
29	NW	8,3	WNW	8,5	NW	9,3	NW	7.9	NW	8,7	NW	7,2
30	ESE	3,4	NE	2,0	NE	2,5	NE	3,6	NE	1,4	NE	1,6
31	N	2,4	N	3,6	N	4,0	N	3,5	N	1,5	N	3,5

Jours.	6 h. m. — 7 h. m.		7 h. m. — 8 h. m.		8 h. m. — 9 h. m.		9 h. m. — 10 h. m.		10 h. m. — 11 h. m.		11 h. m. — Midi.	
1	WNW	18,0	WNW	22,0	NW	21,8	WNW	20.2	NW	21,0	WNW	16,2
2	ENE	3,0	ESE	5,0	SE	7,0	SSE	7,1	SSE	9,0	SSE	6,9
3	S	9,0	SSW	12,2	SW	12,0	SW	12,5	WSW	13,5	W	14,0
4	S	6,5	SSW	8,4	SSW	15,4	SW	19,0	SW	20,3	SW	19,1
5	SSW	11,2	SSW	14,8	SSW	14.2	SSW	14,5	SSW	15,4	SSW	16,3
6	S	5,0	SSW	9,0	SSW	13,0	SSW	14,0	SSW	12,9	SSW	10,1
7	SSE	5,7	S	6.7	SW	11,6	WSW	11.2	W	5,5	W	4,8
8	S	5.0	W	10,4	W	11,0	WNW	12,2	WNW	14,2	WNW	12,1
9	SSE	1,5	WSW	2,9	WNW	2,2	WNW	4,0	WNW	3,0	W	4,5
10	NE	5,0	ENE	9,8	E	9,8	ESE	7,3	SE	5,8	S	5,7
11	ENE	3,2	ENE	4,8	SSE	8,0	SSE	10,0	S	10.0	S	6,0
12	SSE	11,0	SSE	12,5	SSE	15,8	SSE	17,4	SSE	17,0	SSE	14,8
13	SE	14,4	SSE	18,8	SSE	16,5	SSE	17,5	SSE	16,1	SSE	17,2
14	ESE	13,4	ESE	15,4	SE	16,2	ESE	15,0	ESE	13,5	ESE	11,1
15	ESE	12,5	ESE	15,9	ESE	14,2	ESE	15,8	SE	14,4	SE	15,2
16	ESE	14,4	ESE	19,6	SSE	20,2	SE	24.2	SE	23,9	SE	23,0
17	ESE	20,5	ESE	17,5	ESE	21,7	E	24,6	E	26,1	ESE	25,3
18	E	8,4	E	16,9	ESE	19,0	ESE	18,0	E	19,5	E	19,5
19	ESE	9,1	ESE	12,0	ESE	14,3	ESE	15,5	E	17,3	E	17,6
20	ENE	7,6	E	11,4	E	13,4	E	14,7	E	12,8	E	13,6
21	ENE	3,7	NNE	11,7	NE	13,6	NE	17,3	NE	15,5	NE	17,2
22	NNW	1,7	NW	2,9	NW	1,2	WNW	4,7	WNW	6,4	WNW	5,7
23	N	14,5	N	15,1	N	12,0	N	11,2	N	10,7	N	10,2
24	N	3,5	NW	2,0	N	6,0	N	6,6	N	5,9	N	4,8
25	NNE	2,0	NE	2,7	NNE	2,0	ENE	13,0	ESE	15,0	ESE	16,4
26	NE	5,0	NE	7,0	NE	10,4	NE	11,6	NE	9,8	NE	4,8
27	N	4,4	N	3,4	ENE	5,8	ENE	8,0	E	8,0	ENE	8,1
28	SSW	10,0	SW	7,8	SW	9,0	W	12,7	WNW	20,3	NW	19,0
29	NW	9,0	NNW	10,6	NNW	7,4	NNW	8,3	NNW	8,2	N	5,8
30	NE	2,0	ESE	4,8	ENE	4,3	ENE	4 3	NE	8,0	NE	11,0
31	N	2,7	N	4,8	NNE	7,5	NNE	11,0	NE	12,0	NE	12,4

Août 1878.

DIRECTION ET VITESSE DU VENT EN KILOMÈTRES.

Jours.	Midi. — 1 h. s.	1 h. s. — 2 h. s.	2 h. s. — 3 h. s.	3 h. s. — 4 h. s.	4 h. s. — 5 h. s.	5 h. s. — 6 h. s.
1	WNW 19,5	WNW 18,3	WNW 14,7	NW 10,6	NW 6,7	NW 3,0
2	SSE 5,4	SSE 4,7	SSE 5,1	S 4,8	SSE 6,3	SSE 8,1
3	WSW 11,0	WSW 8,0	WSW 7,9	SE 13,3	SE 15,8	SSW 7,0
4	SW 21,5	SW 17,5	SW 17,8	SW 14,0	SSW 13,0	S 10,0
5	SSW 14,6	SW 14,7	SSW 12,9	S 15,4	SSE 16,0	SSE 13,0
6	SSW 12,0	SSW 9,0	S 5,0	SSE 11,0	SSE 11,5	SSE 9,4
7	W 5,9	W 5,8	NW 16,0	NE 11,2	NW 7,8	N 1,4
8	WNW 12,7	WNW 10,9	WNW 10,1	WNW 7,8	W 5,8	W 2,0
9	W 6,6	W 6,4	W 4,5	WSW 2,0	S 3'8	SSE 5,2
10	SW 10,4	SW 9,9	SSW 3,1	SSW 1,2	SSW 3,8	NE 9,4
11	S 6,5	SE 9,4	SE 8,8	SE 10,1	SE 10,5	SE 8,2
12	SSE 16,9	SSE 13,0	SE 16,1	SE 16,9	SE 16,8	SE 17,0
13	SE 17,4	SE 18 5	SE 20.5	SE 21,8	ESE 21,8	ESE 19,5
14	ESE 22,9	ESE 22.1	ESE 22,6	ESE 23,4	ESE 24,9	ESE 20,7
15	SSE 12,1	E 5,0	E 15,0	ESE 13,8	SE 11,7	ESE 14,4
16	SE 30,3	ESE 26,8	ESE 28,9	ESE 25,2	ESE 25,8	ESE 21,2
17	ESE 19,1	ESE 17,7	ESE 21,0	ESE 21,3	ESE 22,8	ESE 18,7
18	E 23,5	E 20,5	E 21,0	E 22,3	E 20,0	E 15,0
19	E 22,8	E 18,0	E 16,5	E 16,5	E 20,5	E 11,5
20	ENE 18,3	ENE 12,4	E 21,6	ENE 20,3	ENE 18,1	E 14,8
21	NE 21,8	NE 20.0	NE 19,2	NNE 20,4	NNE 19,7	NNE 13,2
22	W 6,1	W 6.8	WSW 6,1	W 5,4	WNW 2,4	*calme* 0,0
23	NNE 18,6	NNE 14.5	NNE 19,4	NNE 11.3	NNE 5,0	NNE 3,2
24	N 6,4	N 4,9	N 4,8	N 6,1	N 2,9	N 1,4
25	ESE 17,0	E 9,4	NE 8,0	N 10,5	N 10,6	NE 11,4
26	NE 10,3	NNE 9.0	NNE 11,6	NNE 13,3	NNE 9,9	NE 3,9
27	ENE 7,9	ESE 9,0	ENE 9,6	ENE 7,1	E 6,3	E 9,6
28	NW 23,8	NW 15,2	NNW 14,1	NW 9,6	NW 7,8	NNW 3,6
29	NNW 5,5	WNW 3,4	ESE 6,2	ESE 7,9	ESE 9,0	ESE 7,7
30	NE 12,5	ENE 14,1	NE 11,6	NE 14,0	ENE 13,0	ENE 10,0
31	NNE 15,4	NE 18,0	NE 18.5	ENE 14,5	NE 12,9	NE 8,2

Jours.	6 h. s. — 7 h. s.	7 h. s. — 8 h. s.	8 h. s. — 9 h. s.	9 h. s. — 10 h. s.	10 h. s. — 11 h. s.	11 h. s. — Minuit.
1	NNW 0,4	*calme* 0,0	WNW 1,0	NW 3,5	ENE 3.5	ENE 1,0
2	SE 9.0	SSE 9,6	SSE 10,5	SSE 11,3	SE 7,8	SSE 4,0
3	SSE 7,3	SSW 14,4	SSW 8,5	SW 11,3	SSW 6,4	SSW 5,3
4	S 6,4	S 6,8	SSE 10,2	SSE 12,3	S 14,2	S 12,0
5	SE 11,4	SSE 11,0	SSE 10,4	SSE 12,6	SSE 14,2	S 14,0
6	SSE 4.8	SSE 5,2	SSE 3,0	SSE 2,0	SSE 3.0	SSE 2,0
7	NE 1,6	ENE 0,8	*calme* 0,0	*calme* 0,0	*calme* 0,0	*calme* 0,0
8	W 0.6	*calme* 0,0	SSE 4,0	SSE 1,6	SSE 6,7	SSE 5,5
9	SSE 8.0	SSE 9,2	SSE 10,3	SSE 11,8	SE 11,0	SE 10,4
10	WNW 18,2	NW 2,0	*calme* 0,0	WNW 2,8	SW 1,5	N 1,0
11	SE 6,6	SE 4.0	SE 4,5	SE 6,6	SE 7,0	SE 3,0
12	SE 16,6	ESE 14.0	ESE 14,5	ESE 13,0	SE 15,0	SE 15.2
13	SE 17,5	ESE 12,0	ESE 10.0	ESE 12,0	ESE 11.0	ESE 10,5
14	ESE 14.0	ESE 11.5	ESE 12,0	ESE 12,6	ESE 13,0	ESE 12,0
15	ESE 9,9	ESE 10,0	ESE 12,5	ESE 13,8	ESE 14,0	SE 14.5
16	ESE 17,2	ESE 14.4	ESE 12,8	ESE 14,5	ESE 13,0	ESE 14.0
17	ESE 14,7	ESE 15.0	ESE 15,2	ESE 8,7	E 11,4	E 12,0
18	E 12,6	E 9,0	E 6,8	E 5,0	E 5,4	E 4.0
19	E 5,5	E 4,0	E 3,5	E 0,6	ENE 2,0	*calme* 0.0
20	ENE 12,0	ENE 8,0	ENE 6,0	ENE 4,0	ENE 3,2	ENE 4,1
21	NNE 4.8	NE 4.0	NE 3,0	NNE 1,4	NNE 3.0	NNE 3.5
22	*calme* 0,0	*calme* 0.0	W 1,0	SW 2,3	WSW 4,0	W 12,5
23	NNE 1.0	NNE 1,5	NNE 2,0	N 1,9	N 4.5	N 2,0
24	N 0,8	*calme* 0,0	*calme* 0.0	N 2.2	N 2,5	NNE 6.0
25	NE 5,6	NE 5,2	NE 4,8	NE 2,8	N 3,0	NE 3,2
26	NE 9.4	ENE 5,0	ENE 3,0	ENE 3,7	ENE 6.1	ENE 4.5
27	E 13,2	ESE 9,0	ESE 7.4	N 8,1	ENE 8,8	ENE 14.8
28	NNW 7,3	NNW 8,5	NW 4.3	WNW 7,6	NW 7,4	NW 5.4
29	E 4,0	E 4.4	E 3,8	E 5,5	E 6.6	ESE 4.3
30	ENE 5,4	NE 5,0	NE 3.0	NNE 1,5	NE 3.2	N 2.0
31	NNE 9,2	NNE 8,0	NNE 9,5	NNE 9,1	N 10,0	N 6,0

Août 1878.

PRINCIPAUX RÉSULTATS DES OBSERVATIONS ANÉMOMÉTRIQUES.

Vitesse diurne.		Chemin total, Durée et Vitesse moyenne.			Vitesse horaire.		Variation diurne résultante. Direction résultante.		Variation diurne résultante. Vitesse résultante.	Composantes. N +	Composantes. S −	Composantes. E +	Composantes. W −
	Km		Km	heures	Km	h	Km	°		Km	Km	Km	Km
1	355,9	N	296,8	57	5,2	Min. — 1 m.	7,7	S 61,7 E	117.8	—	55,9	+	103,7
2	125,6					1 — 2	7,5	S 57,3 E	96,7	—	52,2	+	81,4
3	229,1	NNE	305,2	40	7,6	2 — 3	7,8	S 62,5 E	100,0	—	46,1	+	88,7
4	283,6					3 — 4	7,4	S 68,4 E	96,9	—	35,7	+	90,1
5	319,5	NE	456,7	56	8,2	4 — 5	6,8	S 68,8 E	95,9	—	34,6	+	89,4
6	206,7					5 — 6	6,5	S 75,5 E	89,1	—	22,3	+	86,3
7	116,2	ENE	392,7	60	6,5	6 — 7	7,8	S 64,6 E	104.5	—	44,8	+	94,4
8	144,4					7 — 8	10,6	S 62,2 E	107,8	—	50,3	+	95,3
9	132,7	E	777,1	62	12,5	8 — 9	11,5	S 44,1 E	126,9	—	91,1	+	88,3
10	133,6					9 — 10	13,0	S 60,3 E	126,7	—	62,8	+	110.0
11	141,0	ESE	1612,3	116	13,9	10 — 11	13,3	S 60,4 E	120,0	—	59,3	+	104,2
12	303,1					11 — Midi.	12,7	S 63,9 E	115,0	—	50,5	+	103,3
13	357,1	SE	713,8	58	12,3	h							
14	359,9					Midi. — 1 s.	14,7	S 72,5 E	124.6	—	37,4	+	118,9
15	292.1	SSE	648,6	72	9,0	1 — 2	12,7	S 71,1 E	130.8	—	42,3	+	123,8
16	447,2					2 — 3	13,5	N 89,6 E	163,0	+	1,0	+	163,0
17	422,7	S	322,1	39	8,3	3 — 4	13,0	S 85,1 E	195.6	—	16.8	+	194.9
18	330,4					4 — 5	12,4	S 78,8 E	202.6	—	39,4	+	198,8
19	248,4	SSW	324,2	31	10,5	5 — 6	9,7	S 75,0 E	207,5	—	53,7	+	200,4
20	228.3					6 — 7	8,2	S 71,3 E	152,3	—	48,8	+	144,3
21	237,7	SW	245,2	19	12,9	7 — 8	6,8	S 69,9 E	137.6	—	47,3	+	129,2
22	91,6					8 — 9	6,4	S 64,0 E	132.0	—	57,9	+	118,6
23	227,8	WSW	66,6	9	7,4	9 — 10	6,7	S 60,0 E	112.8	—	56,3	+	97,7
24	90,8					10 — 11	7,2	S 66,2 E	126.4	—	51,0	+	115,7
25	165,9	W	140,3	22	6,4	11 — Min.	6,7	S 61,3 E	106,8	—	51,3	+	93,7
26	175,0												
27	169,8	WNW	453,9	35	13,0	Moyenne vitesse diurne.		Résultantes générales.					
28	281,0					Km							
29	167,5	NW	257,8	28	9,2	230,2							
30	144,2					Moyenne vitesse horaire.		S 70,8 E	Km 3102,0	—	Km 1022,3	+	Km 2928,6
31	208,2	NNW	124,2	16	7,8	Km 9,6							
Mois :	7135,0		*calme* : 24 *heures*										

Fréquence des vents généraux :

Matin....	*W*	115 h^res	*E*	247 h^res	*Jour*....	*N*	171 h^res	*S*	199 h^res
Soir.....		93 id		265 id	*Nuit*....		163 id		187 id

Dans le calcul des variations résultantes, on n'a point fait entrer les valeurs enregistrées le 1 *(fin du typhon du 31 Juillet)*.

INTENSITÉ DE LA RADIATION SOLAIRE : A = 100.

OZONE.

Jours.	7 h. m.	10 h. m.	1 h. s.	4 h. s.	Sommes des degrés actinom.		de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Moyennes pour 6 heures
1	44,1	62,7	57,6	52,6	217.0		9	5	5	4	5,7
2	19,5	48,3	67,8	50,5	186.1		?	6	7	9	?
3	42,4	61,1	60,6	6,4	170.5		9	9	7	9	8,5
4	16,5	62,3	44,1	25,4	148.3		7	8	4	9	7,0
5	26,3	61,5	60,6	52,1	200,5		10	8	6	8	8,0
6	45,8	62,3	60,2	54,3	222.6		8	7	5	6	6,5
7	43,2	61,5	41,1	4,2	150,0		?	7	8	?	?
8	42,8	60,6	61,5	47,9	212.8		?	8	6	5	?
9	14,8	62,3	67,8	53,8	198.7		8	7	6	9	7,5
10	18,2	70,8	68,7	6,4	164,1		9	5	4	8	6,5
11	11,0	74,2	69,5	36,9	191.6		?	8	8	8	?
12	47,1	60,2	60,2	55,1	222.6		9	8	7	7	7,7
13	11,9	62,7	68,7	47,1	190.4		9	1	0	0	2,5
14	45,8	61,1	69,1	32,2	208.2		0	5	0	0	1,9
15	45,8	80,1	11,8	8,5	146,2		7	8	8	8	7,7
16	45,4	28,8	44,5	21,6	140.3		9	8	7	7	7,7
17	11,4	64,0	23,3	37,3	136.0		2	8	5	7	5,5
18	44,9	48,8	64,0	54,3	212.0		8	6	6	7	6,8
19	40,3	44,9	66,6	51,7	203.5		?	8	7	7	?
20	36,6	66,6	24,2	33,1	160.9		?	8	8	?	?
21	26,7	46,2	44,5	28,0	145.4		8	10	8	8	8,5
22	44,2	61,1	66,6	52,6	224.5		?	5	3	3	?
23	13,6	4,7	30,1	17,8	66.2		9	14	11	7	10,2
24	19,5	68,7	45,4	30,9	164.5		?	9	9	7	?
25	6,4	11,9	10,6	10,6	39,5		8	8	11	14	9,7
26	11.0	45,4	36,5	24,6	117.5		15	13	12	13	13.2
27	4,7	44.9	17,8	6,4	73.8		10	10	10	10	10.0
28	4,2	14,8	35,2	19,5	73.7		11	9	11	10	10.2
29	16,1	60,6	49,6	17,4	143.7		10	10	8	8	9.0
30	10,6	80.1	59,4	54,7	204.8		?	9	10	9	?
31	11,9	34,3	55,1	37,7	139,0		?	10	10	13	?
Moy.	26,5	54,8	49,8	33,3	164,4		?,	7,9	7,0	?,	?,

Plusieurs fois le papier ozonoscopique a été trouvé entièrement décoloré par la rosée ou l'extrême humidité de l'air à 4 h. du matin et à 10 h. du soir.

Août 1878.

QUANTITÉS D'EAU ÉVAPORÉE SOUS L'ABRI.

Jours.	de 10 h. s. à 1 h. m.	de 1 h. m. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 7 h. m.	de 7 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 1 h. s.	de 1 h. s. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 7 h. s.	de 7 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarque.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
1	0,10	0,08	0,05	0,29	0,49	0,62	0,35	0,05	1,93	
2	0,03	0,01	0,04	0,23	0,58	0,69	0,46	0,10	2,14	
3	0,04	0,02	0,07	0,47	0,74	0,52	0,11	0,16	2,13	
4	0,08	0,05	0,09	0,65	1,01	0,88	0,44	0,18	2,58	
5	0,27	0,23	0,23	0,58	0,94	0,96	0,52	0,26	3,99	
6	0,25	0,20	0,17	0,61	0,82	0,70	0,40	0,11	3,26	
7	0,05	0,02	0,04	0,37	0,63	0,70	0,08	0,03	1,92	
8	0,04	0,03	0,09	0,25	0,76	0,66	0,39	0,11	2,33	
9	0,11	0,08	00,2	0,36	0,72	0,80	0,56	0,21	2,86	
10	0,12	0,08	0,06	0,30	0,81	0,53	0,21	0,05	2,16	
11	0,03	0,02	0,02	0,25	0,71	0,65	0,38	0,04	2,10	
12	0,04	0,06	0,08	0,41	0,79	0,70	0,40	0,07	2,55	
13	0,04	0,09	0,15	0,52	0,84	0,66	0,38	0,06	2,74	
14	0,02	0,04	0,06	0,40	0,84	0,65	0,32	0,13	2,46	
15	0,06	0,05	0,10	0,37	0,55	0,17	0,18	0,07	1,55	
16	0,13	0,12	0,08	0,37	0,55	0,50	0,23	0,09	2,07	
17	0,05	0,05	0,06	0,12	0,30	0,32	0,29	0,08	1,27	
18	0,04	0,06	0,04	0,39	0,69	0,62	0,35	0,05	2,24	
19	0,04	0,02	0,04	0,35	0,70	0,56	0,37	0,07	2,15	
20	0,03	0,02	0,05	0,37	0,68	0,43	0,35	0,07	2,00	
21	0,04	0,05	0,09	0,61	1,02	0,96	0,42	0,07	3,26	
22	0,05	0,04	0,02	0,27	0,60	0,50	0,37	0,10	1,93	
23	0,06	0,03	0,05	0,13	0,31	0,45	0,17	0,07	1,27	
24	0,02	0,05	0,14	0,41	0,95	0,78	0,39	0,16	2,90	
25	0,16	0,13	0,15	0,20	0,17	0,04	0,07	0,05	0,97	
26	0,07	0,04	0,02	0,13	0,27	0,25	0,10	0,05	0,93	
27	0,03	0,02	0,06	0,11	0,24	0,13	0,05	0,07	0,71	
28	0,02	0,02	0,07	0,01	0,25	0,20	0,04	0,01	0,62	
29	0,03	0,02	0,02	0,27	0,34	0,32	0,17	0,02	1,19	
30	0,01	0,00	0,02	0,26	0,66	0,72	0,31	0,08	2,06	
31	0,03	0,00	0,03	0,19	0,37	0,53	0,27	0,15	1,55	
Moy.	0,07	0,06	0,07	0,33	0,62	0,55	0,29	0,09	63,82	

Minimum d'eau évaporée en 24 h. : 0,62 mm, le 28.
Maximum d'eau évaporée en 24 h. : 3,99, le 5.

PLUIE REÇUE A 1 MÈTRE DU SOL

Jours.	de 10 h. s. à 4 h. m.	de 4 h. m. à 10 h. m.	de 10 h. m. à 4 h. s.	de 4 h. s. à 10 h. s.	Sommes en 24 heures.	Remarques générales.
	mm	mm	mm	mm	mm	
1	,,	,,	,,	,,	,,	Seconde phase du typhon commencé le 31 Juillet.
2	,,	,,	,,	,,	,,	Brouillard épais à 5 h. m. — Eclairs à 7 h. s. à l'W.
3	,,	,,	,,	2.6	2,6	A 2 h. s. pluie dans le SE., tonnerre continu; pluie à 4 h. s., à 7 h. s.
4	,,	,,	,,	1,7	1,7	coup de vent subit de S. — Le 4, tonnerre au SSW. à 4 h. 30m s.
5	,,	,,	,,	,,	,,	petit orage à 5 h. s.
6	,,	,,	,,	,,	,,	
7	,,	,,	,,	14.8	14,8	A 2 h. 30m s., orage au NW.; éclate à 4 h. s. et fuit vers le SE.
8	,,	,,	,,	,,	,,	
9	,,	,,	,,	,,	,,	Eclairs incessants au N. à 4 h. m. peu de nuages à l'horizon. — Eclairs
10	,,	,,	,,	0,4	0,4	le soir dans tout l'Ouest. — Le 10, à 4 h. m, éclairs au NE. — Orage
11	0,3	,,	,,	,,	0,3	[à 6 h. s. Eclairs, le soir au NW. — à 8 h. 15m, halo lunaire.
12	,,	,,	,,	,,	,,	
13	,,	,,	,,	,,	,,	
14	,,	,,	,,	,,	,,	
15	,,	,,	4,3	,,	4,3	Grosse averse à midi 50m; et petites averses dans l'après-midi.
16	,,	,,	0,6	,,	0,6	Averse à 11 h. 45m. — à midi coup de vent de SE. — Le soir, éclairs
17	1.6	2.9	,,	,,	4,5	au NW. petites averses dans la matinée.
18	,,	,,	,,	,,	,,	
19	,,	,,	,,	,,	,,	Le soir, éclairs au NW.
20	,,	,,	1,2	,,	1,2	Pluie à midi 30m.
21	,,	,,	0,2	0,2	0,4	Averse à 5 h. s. et après 9 h. s.
22	,,	,,	,,	,,	,,	Le soir, éclairs au SW.
23	8,9	1,1	2.2	0,2	12,4	Pluie très-forte à 3 h.m., dure 10 min., tonnerre. Journée de pluie.
24	,,	,,	,,	,,	,,	
25	0,5	,,	14.2	4,1	19,8	Pluie à 11 h. m., et dans l'après-midi.
26	2,5	1,1	,,	,,	3,6	
27	,,	0,3	0,2	,,	0,5	Arc-en-ciel à 5 h. 35m m. — Pluie dans la matinée.
28	5.1	3,7	6,4	1.4	16,6	Journée de pluie.
29	,,	,,	,,	,,	,,	Vers 10 h. m. nombreuses couches de nuages élevés de différentes di-
30	,,	,,	,,	,,	,,	rections.
31	,,	0 3	,,	,,	0 3	
Moy.	3,2	1,6	3.8	3,2	84,0	